EXTENSION DE SAILLE À BRIQUE

Le système de mur NUDURA[MD] est un coffrage isolé pour béton utilisé dans tous les types of construction. La Corporation NUDURA[MD] a le plaisir de présenter l'extension de saillie à brique (ESB) moulée que l'on peut utiliser avec tous les noyaux de mur. Les divers modules de coffrage ont des noyaux de 4 po (102 mm), 6 po (152 m), 8 po (203 mm), 10 po

(254 mm) et 12 po (305 mm), avec une épaisseur totale de 9 1/4 po (235 mm), 11 1/4 po (286 mm), 13 1/4 po (337 mm), 15 1/4 po (387 mm) et 17 1/4 po (438 mm) respectivement. On peut utiliser l'ESB à n'importe quelle élévation sur le mur de chaque côté. Le coffrage a une longueur de 32 po (813 mm) et une profondeur de 13 1/2 po (343 mm).

Les échelons de hauteur dans l'ESB peuvent convenir à toute taille de brique ou de pierre. Cette caractéristique peut s'avérer très utile pour supporter les dalles d'entrée et autres applications. On doit noter que différentes élévations exigeront différents étriers.

Étapes à suivre :

1 Établir la hauteur de l'extension de saillie à brique à installer. Ne pas oublier que l'on peut installer l'ESB par échelons ou à tout angle voulu (voir au verso).

2 Mesurer vers le bas à partir de l'élévation de saillie à brique établie 10 po (254 mm) et 13 po (330 mm).

3 Marquer les trois lignes à la craie. Les deux lignes supérieures sont les lignes de coupe. Couper à la verticale de chaque côté du treillis pour créer une entaille de 6 po (152 mm) de largeur. Couper l'entaille d'ESB. La coupe horizontale inférieure doit être à un angle de 45 degrés pour faciliter la mise en place du béton. Il est préférable d'utiliser une scie à guichet, une scie alternative ou un couteau chauffant pour cette tâche.

4 Fixer la bande de départ sur la ligne inférieure avec des vis à cloison sèche à un entraxe de 16 po (406 mm).

ÉTAPE 1

ÉTAPE 2

ÉTAPE 3

ÉTAPE 4

Bulletin technique de NUDURA

866-468-6299 www.nudura.com

EXTENSION DE SAILLIE À BRIQUE

5 Mettre le coffrage moulé d'ESB dans la bande de départ. Fixer à l'aide de deux vis no 10 x 6 po (152 mm) avec une rondelle en polypropylène pour le PSE. On doit fixer l'attache à 8 po (203 mm) de l'extrémité du coffrage moulé, ce qui donne un entraxe de 16 po (406 mm).

MISE EN PLACE DES BARRES D'ARMATURE Lors de la mise en place des barres d'armature, il est recommandé d'utiliser la position inférieure du côté opposé de l'ESB. On doit utiliser une jonction avec contact pour maintenir l'alignement des barres. Cette pratique maintiendra l'uniformité de la longueur des étriers. La barre no 3 ou no 4 (barre 10 M) dans l'ESB est une barre de support pour l'étrier; il n'est pas nécessaire de chevaucher cette barre. Les jonctions de bout en bout sont acceptables. (Voir 6. et 7.)

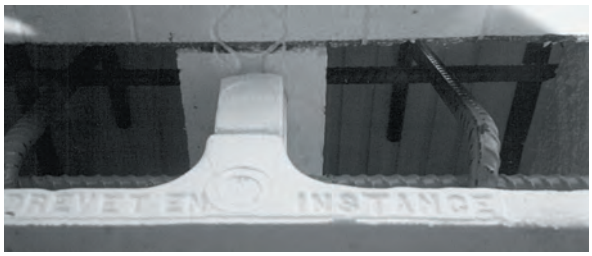
6 MISE EN PLACE DU BÉTON Un mélange de béton de CIB avec un affaissement de 5 po (127 mm) à 6 po (152 mm) est recommandé. On doit mettre le béton en place en hauteurs de 3 pi (0,9 m) à 4 pi (1,22 m) à environ 1 pi (305 mm) par-dessus l'élévation de l'ESB.

7 CONSOLIDATION On peut utiliser une vibration interne ou externe pour consolider le béton. Un vibrateur de 1 po (25 mm) inséré dans l'extension de saillie à brique sera plus efficace sans accroître la pression du coffrage dans l'entaille. On peut également utiliser un vibrateur externe à air comprimé NUDURAMD avec un accessoire fixé pour parvenir à une consolidation adéquate.

COMMANDES ET EMBALLAGE
Il y a 14 extensions de saillie à brique dans un emballage. Les bandes de départ sont vendues en emballages de100 pi (30,5 m) (10 longueurs de 10 pi (3,05 m)). Les vis de fixation de 6 po (152 mm) (no 10) et les rondelles en polypropylène viennent en boîtes de 100 ensembles.

ÉTAPE 5

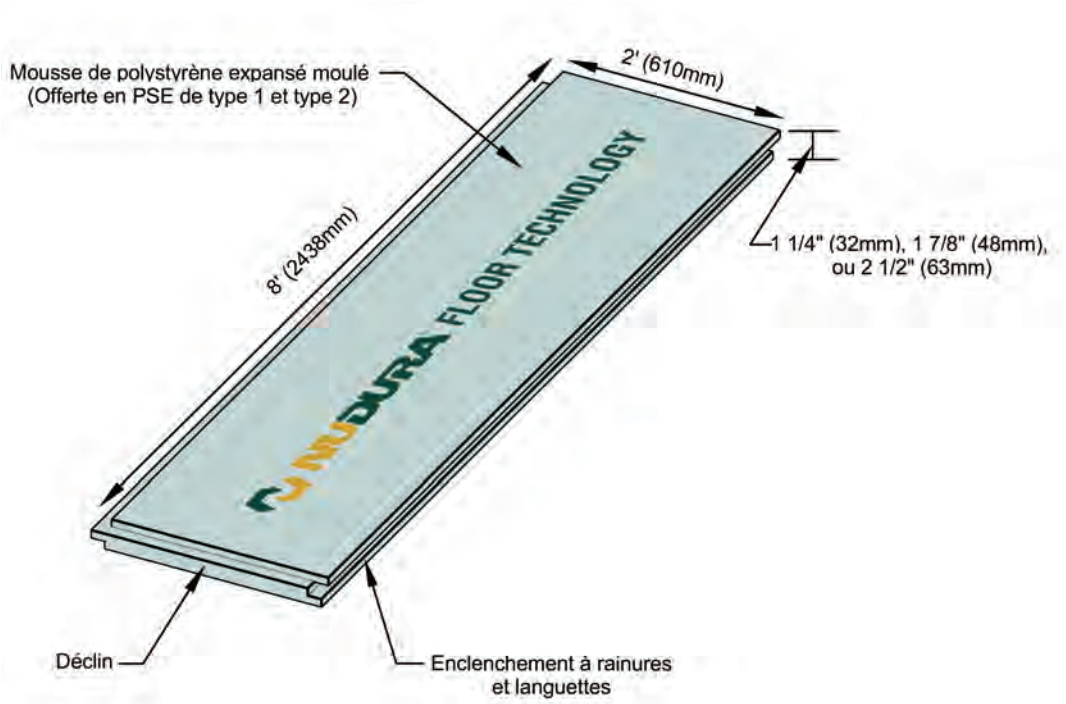
ÉTAPE 6



ÉTAPE 7

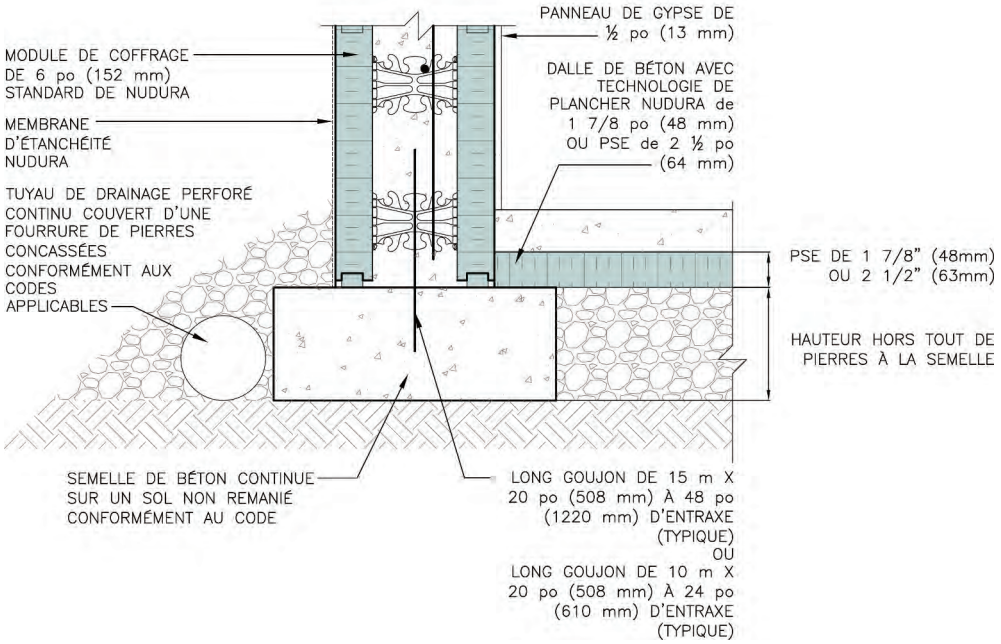
APPLICATIONS SUPPLÉMENTAIRES

TECHNOLOGIE DE PLANCHER



(Le produit de 1 1/4" (32mm) et 1 7/8" (48mm) est en déclin de quatre côtés)

COUPE TRANSVERSALE TYPIQUE DE NUDURA[MC]



TECHNOLOGIE DE PLANCHER

RENDEMENT SUPÉRIEUR
« La technologie de plancher NUDURAMD est une isolation de plancher (sous la dalle) durable et efficace qui est rapide et économique à installer. »

- Intégrité unique de déclins et de rainures et languettes – pas de vides et installation rapide et facile
- Les feuilles moulées durables résistent à la fissuration et à l'effritement associés aux produits coupés à la broche.
- Rendement d'isolation sous la dalle économique.
- Ne contient pas de CFC ou HCFC dangereux.
- Manipulation sécuritaire
- Recyclable à 100 %

1 Mettre à niveau la fondation de matériaux granuleux pour recevoir les panneaux.

2 Installer les panneaux contre un mur, l'étiquetage vers le haut, en s'assurant que l'extrémité du panneau avec le déclin est dans le bas pour recevoir le prochain panneau.

3 Une fois le modèle établi, utiliser l'orientation de l'étiquetage pour maintenir le modèle.

4 Il est recommandé d'espacer les joints de 2 pi (610 mm). On peut y parvenir facilement en commençant la deuxième rangée avec le panneau coupé restant de la première rangée. Cette méthode ne produira presque aucun déchet.

EMBALLAGE ET COMMANDE
- Deux sortes de technologies de plancher NUDURA[MD] sont offertes – PSE de type 1 et PSE de type 2.
- Offertes en épaisseurs de 1 1/4 po (32 mm), 1 7/8 po (48 mm) ou 2 1/2 po (63 mm).
- La technologie de plancher NUDURA[MD] peut également être fabriquée sur mesure à des densités plus élevées pour satisfaire aux exigences propres au travail.
- Emballage

Épaisseur	Pièces/lot
1 1/4 po (32 mm)	17
1 7/8 po (48 mm)	11
2 1/2 po (63 mm)	8

DONNÉES TECHNIQUES

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DE L'ISOLATION DU PSE MOULÉ	MÉTHODE D'ESSAI DE L'ASTM	EXIGENCES ULC S701-97 (TYPE 1)	TECHNOLOGIE DE PLANCHER NUDURA[MD] TYPE 1	EXIGENCES ULC S701-97 (TYPE 2)	TECHNOLOGIE DE PLANCHER NUDURA[MD] TYPE 2
Résistance thermique (épaisseur de 1 po) hr.ft^2.°F/BTU (m^2.°K/w)	C-518	min.: 3,7 (min.: 0,65)	3,82 (0,67)	min.: 4,0 (min.: 0,70)	4.05 (0,708)
Perméabilité à la vapeur d'eau Perm. (ng/Pa.s.m^2)	E-96	max.: 5,3 (max.: 300)	0,70 (40)	max.: 3,5 (max.: 200)	0,60 (35)
% de stabilité dimensionnelle	D-2126	max.: 1,5	1,0	max.: 1,5	1,0
Résistance à la flexion lb/pi^2 (kPa)	C-203	min.: 25 (min.: 170)	80 (550)	min.: 35 (min. 240)	84 (575)
% d'absorption d'eau	D-2842	max.: 6,0	1,8	max.: 4,0	1,8
Résistance à la compression lb/po^2 (kPa)	D-1621	min.: 10 (min.: 70)	14 (97)	min.: 16 (min.: 110)	19 (131)
% d'indication de la limite en oxygène	D-2863	min.: 24	42	min.: 24	41

866-468-6299 www.nudura.com

NUDURA[MD] TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION INTÉGRÉE *Valeur sûre*

MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ

RENDEMENT SUPÉRIEUR

- La membrane d'étanchéité de marque NUDURA[MD] est une membrane « peler et coller » qui colle à la mousse de polystyrène expansé (PSE) NUDURA[MD].
- La membrane est conforme aux exigences en matière d'étanchéité et de protection contre l'humidité pour tous les codes du bâtiment en Amérique du Nord.
- Un grand rouleau à bras de 3 po (76 mm) est offert et recommandé pour assurer que le côté collant de la membrane est entièrement et correctement fixé sur la mousse. NUDURA[MD] offre à la fois des membranes pour l'été et l'hiver, selon ce qu'exigent les températures saisonnières. Assurez-vous d'indiquer à votre distributeur le type de membrane requis lors de la commande.

LIVRAISON ET CONSIDÉRATIONS DU SITE

- On doit veiller à protéger les matériaux sur le site contre l'humidité, la poussière et l'usure générale. Entreposer les rouleaux dans un endroit frais et sec et non pas en contact direct avec le sol et les protéger avec une bâche pour empêcher l'exposition jusqu'à l'utilisation.
- La plage de température de travail doit idéalement se situer entre 35 °F et 100 °F (2 °C et 38 °C) Remarque : Si l'on se trouve sous cette plage ou s'il existe des conditions particulières sur le site, comme de la poussière en suspension dans l'air, on doit considérer l'utilisation d'un apprêt d'adhésion **offert par votre distributeur NUDURA[MD]**. Pour maximiser l'adhésion sans apprêt lors de jours froids, entreposer le matériel dans un endroit chauffé sur le site jusqu'à ce qu'il soit utilisé. (On peut également utiliser un pistolet à air chaud pour aider l'application.)
- La membrane d'étanchéité NUDURA[MD] ne doit pas être exposée à la lumière du soleil pendant de longues périodes. On doit procéder au remblayage dans la semaine qui suit l'installation de la membrane. Si la température du jour dépasse 80 °F (27 °C) après l'installation, NUDURA[MD] recommande de donner temporairement de l'ombre à la membrane appliquée jusqu'au remblayage.

PRÉPARATION DU SITE

1. S'assurer que la surface du mur est lisse et sans poussière, saleté ou toutes autres impuretés.
2. Si la surface de la mousse de PSE a été exposée à la lumière du soleil pendant de longues périodes, on doit retirer complètement le revêtement de saleté jaune qui en résulte pour que la membrane puisse coller correctement.

REMARQUE :

L'installation est plus efficace avec une équipe de travail de deux personnes - une qui manipule le matériau de chaque côté. La méthode d'installation la plus efficace (telle qu'elle est décrite dans le présent bulletin) est l'application verticale des feuilles avec des chevauchements de 2 po (51 mm) des côtés du matériau. Si l'application horizontale du matériau est privilégiée ou requise à certains endroits, on doit s'assurer de travailler à partir du bas du mur jusqu'en haut et d'envelopper le matériau d'un minimum de 6 po (152 mm) comme pour du bardeau pour que l'eau coule vers le bas et PAR-DESSUS la couche d'en dessous.

866-468-6299 www.nudura.com

MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1 Établir le niveau final autour du périmètre complet du bâtiment à l'aide d'une ligne de craie ou d'un marqueur.

2 Commencer l'installation des matériaux en coupant d'abord des bandes de membrane d'une largeur de 16 po (406 mm) à 24 po (610 mm). Ces bandes seront utilisées pour sceller au préalable les coins intérieurs et extérieurs. Plier les bandes en deux à la verticale.

3 Dans chaque coin intérieur, en commençant au niveau de la semelle, peler le papier antiadhésif et appliquer les bandes comme du bardeau de la base jusqu'au haut du coin, en installant les bandes à la verticale pour qu'une quantité égale de matériau soit appliquée aux deux côtés du coin. S'assurer de bien appuyer le pli dans le coin pour qu'il ne reste pas de poches d'air – puis appuyer ou rouler la membrane à plat sur les surfaces du mur de chaque côté à l'aide d'un rouleau en plastique au besoin. Chaque bande de matériau doit envelopper la bande en dessous de 6 po (152 mm). Continuer l'application et le chevauchement des bandes au niveau du sol et tailler la membrane qui se trouve au-dessus.

4 Choisir un coin extérieur pour commencer l'installation de la membrane complète et mesurer la distance du niveau du sol marqué à la craie jusqu'au haut de la semelle. Pour les niveaux de sol en pente, mesurer jusqu'au côté le plus long de la membrane.

5 Dérouler la membrane sur une surface plane, puis la marquer et la couper à la longueur requise.

6 Peler le papier antiadhésif en silicone d'une distance d'environ 1 pi (305 mm) du bord supérieur du bord coupé de la membrane.

7 Aligner le bord supérieur de la membrane à la ligne de craie pour qu'un côté de la membrane dépasse le coin d'environ 4 po à 5 po (102 mm à 127 mm). (Pour les niveaux de sol en pente, clouer légèrement la portion de la membrane au-dessus de la ligne de craie et tailler jusqu'à la ligne de craie une fois le reste de la membrane fixé en place). Utiliser les traits de coupe de la face du coffrage comme guides pour garder la membrane à la verticale lors de l'installation.

8 Tout en gardant le côté prolongé de la membrane dans le plan du mur de commencement, l'appuyer fermement en place dans la face de la mousse de PSE. Utiliser le rouleau en plastique pour rouler la membrane du centre jusqu'aux bords pour éviter que des bulles d'air soient emprisonnées.

9 Continuer sur la surface du mur en pelant davantage le papier antiadhésif et en appuyant ou roulant la membrane en place tel qu'indiqué à l'étape 8. Répéter le processus sur la longueur du mur jusqu'à la semelle.

10 Maintenant, appuyer le côté libre de 4 po à 5 po (102 mm à 127 mm) du matériau en place sur le mur opposé à partir du coin en suivant la procédure indiquée à l'étape 8.

11 Pour les perforations pour les services ou l'équipement sanitaire qui traversent vers l'extérieur du mur : (a) Couper un morceau de membrane de 12 po x 12 po (305 mm x 305 mm), puis utiliser le tuyau comme modèle pour couper deux incisions en forme de croix au centre du morceau, à peine plus petit que le diamètre total du tuyau. (b) Peler le papier antiadhésif et faire glisser le morceau en place sur le tuyau saillant, c.-à-d. le faire pénétrer dans le centre des incisions. (c) Appuyer le morceau de membrane fermement en place, en scellant les rabats contre le tuyau. (d) Appliquer la membrane de feuille standard (couper de la longueur requise), en suivant les mêmes procédures indiquées à l'étape 8, sauf à l'emplacement du tuyau - peler le papier antiadhésif pour libérer le tuyau, baisser la membrane vers le tuyau et couper une incision en forme de croix à la hauteur du tuyau puis sceller autour, ensuite continuer la procédure d'installation.

12 Si la perforation pour les services est au même niveau que le mur, marquer cette ouverture pour procurer au corps d'état du second-œuvre suivant l'occasion de l'utiliser.

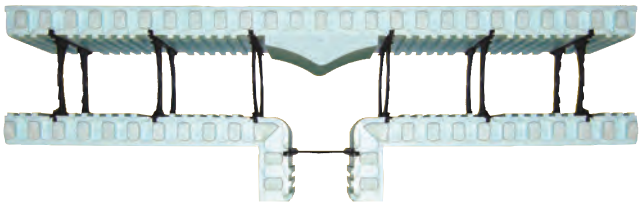
13 Pour les sites avec remblayage grossier ou un risque d'agrégats aux bords tranchants, NUDURAMD recommande d'installer une couche protectrice de remblayage sur la membrane d'étanchéité composée de planches, de matériaux en feuilles de plastique épaisses, de planches de plastique nervurées en accordéon, etc.

866-468-6299 www.nudura.com

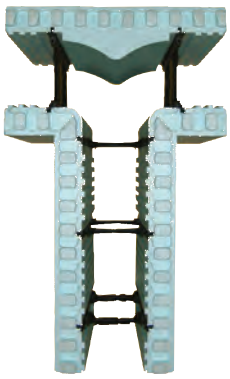
MODULES DE COFFRAGE EN « T »

RENDEMENT SUPÉRIEUR

Ces modules viennent non assemblés avec tous les composants requis. Chaque emballage de modules de coffrage en « T » vient avec une quantité suffisante de composants pour assembler deux (2) longs modules en « T » et deux (2) petits modules en « T ».

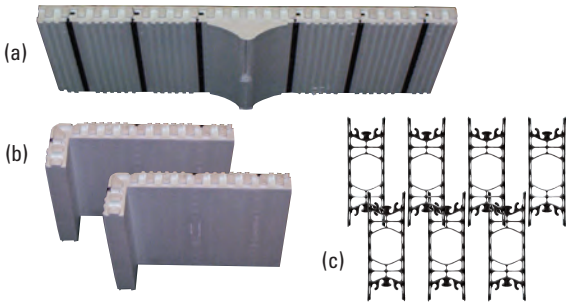


Petit « T »

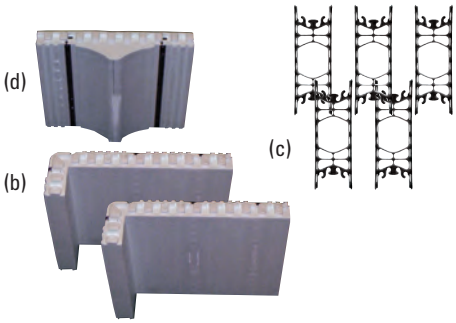


Grand « T »

Un petit « T » comprend les composants suivants :



Un grand « T » comprend les composants suivants :



EMBALLAGE ET COMMANDE

Les modules de coffrage en « T » sont offerts pour convenir à toute combinaison de cavités des murs principaux et de cavités de modules en « T » basée sur les cinq (5) épaisseurs de noyau standard de NUDURAMD. Le tableau de droite indique les combinaisons possibles et la superficie en pieds carrés du mur couverte par un (1) grand module en « T » et un petit module en « T ».

Cavité des murs principaux

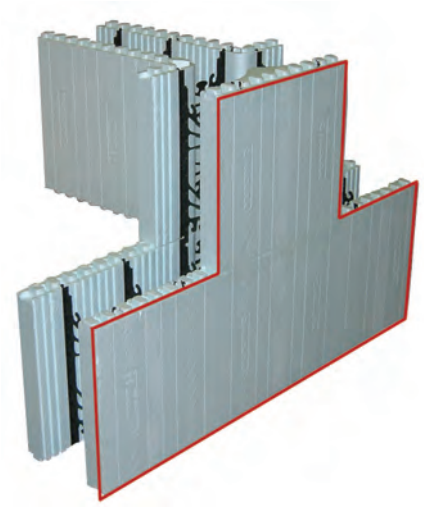
Cavité de modules en « T »		4 po	6 po	8 po	10 po	12 po
4 po	Pi² du mur du coffrage	11,50 pi² (1,068 m²)	11,50 pi² (1,068 m²)	11,50 pi² (1,068 m²)	11,50 pi² (1,068 m²)	11,50 pi² (1,068 m²)
	Numéro de produit	T4-M4	T4-M6	T4-M8	T4-M10	T4-M12
6 po	Pi² du mur du coffrage	12,00 pi² (1,115 m²)	12,00 pi² (1,115 m²)	12,00 pi² (1,115 m²)	12,00 pi² (1,115 m²)	12,00 pi² (1,115 m²)
	Numéro de produit	T6-M4	T6-M6	T6-M8	T6-M10	T6-M12
8 po	Pi² du mur du coffrage	12,50 pi2 (1,161 m2)	12,50 pi2 (1,161 m2)	12,50 pi2 (1,161 m2)	12,50 pi2 (1,161 m2)	12,50 pi2 (1,161 m2)
	Numéro de produit	T8-M4	T8-M6	T8-M8	T8-M10	T8-M12
10 po	Pi² du mur du coffrage	13,00 pi² (1,208 m²)	13,00 pi² (1,208 m²)	13,00 pi² (1,208 m²)	13,00 pi2 (1,208 m²)	13,00 pi² (1,208 m²)
	Numéro de produit	T10-M4	T10-M6	T10-M8	T10M10	T10M12
12 po	Pi² du mur du coffrage	13,50 pi² (1,254 m²)	13,50 pi² (1,254 m²)	13,50 pi² (1,254 m²)	13,50 pi² (1,254 m²)	13,50 pi² (1,254 m²)
	Numéro de produit	T12-M4	T12-M6	T12-M8	T12M10	T12M12

Bulletin technique de NUDURA
866-468-6299 www.nudura.com

MODULES DE COFFRAGE EN « T »

EMBALLAGE ET COMMANDE

L'image de droite illustre l'assemblage adéquat d'un grand module de coffrage en « T » et d'un petit module de coffrage en « T ». Le calcul de la superficie en pieds carrés indiqué à la page précédente est fondé sur cette combinaison.



RACCORDEMENT DU COFFRAGE EN « T »

RENDEMENT SUPÉRIEUR

- Le raccordement du module de coffrage en « T » de NUDURA[MD] est offert pour toutes les combinaisons de mur.
- Il réduit les ruptures et exige peu de main-d'œuvre, puisqu'aucune autre construction n'est requise.
- Il accélère le temps de construction et est facilement installé le long du mur principal NUDURA[MD].

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1 Des treillis à insérer sont requis.

1[RE] ASSISE

1 Le grand côté du coffrage sera inséré dans le mur principal, pour la première assise.

2 On devra couper le coffrage de panneaux à l'extérieur du mur principal pour tenir compte des différentes largeurs du coffrage en « T ».

3 Installer la barre d'armature tel que précisé.

4 Installer l'insertion de mousse dans le coffrage extérieur pour coller les deux morceaux ensemble.

2[E] ASSISE

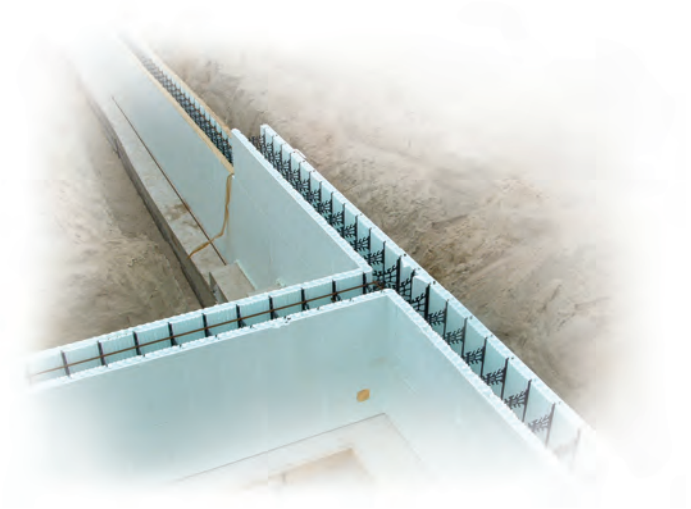
1 En utilisant le grand côté du coffrage, l'installer dans le coffrage en « T » pour créer un joint décalé.

2 Couper le panneau extérieur et insérer les treillis.

3 Installer le morceau de mousse coupé pour coller les deux panneaux ensemble.

4 Installer la barre d'armature tel que précisé.

5 Continuer de bâtir les autres assises comme les deux premières.



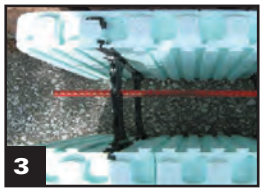
866-468-6299 www.nudura.com

MUR HAUT

RENDEMENT SUPÉRIEUR

- La trousse d'adaptateur pour murs hauts NUDURAMD peut être utilisée conjointement avec un échafaudage de charpente standard.
- L'échafaudage de charpente le plus commun est à un entraxe de 7 pi (1,78 m) par une hauteur de 5 pi (1,27 m).
- Le système d'alignement NUDURA[MD] est facilement adapté au mur haut.
- On peut ériger toute hauteur de mur autorisée à l'aide des composants de mur haut.

1 Avant de commencer la première assise de coffrages, l'installateur doit mesurer la largeur de l'échafaudage de charpente utilisé pour la trousse d'adaptateur pour murs hauts. (fig. 1)

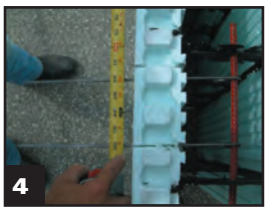


2 Faire un dessin du projet qui indique l'agencement pour l'emplacement du contreventement.

3 En commençant dans un coin, mettre en place la première assise de coffrages.

4 Marquer sur les coffrages les emplacements d'agencement pour l'alignement et l'échafaudage à fixer à l'assemblage du mur.

5 En commençant dans le haut du coffrage, aux emplacements d'agencement, faire deux incisions verticales dans le coffrage d'une longueur d'environ 2 po à 3 po (51 mm à 76 mm). (fig. 2 et 3)



6 Accrocher les attaches de raccordement sur le treillis et faire glisser dans les incisions. (fig. 4 et 5)

7 Répéter les étapes 5 et 6 pour toute la première assise et chaque assise jusqu'à ce que la hauteur de la première coulée ait été complétée. Remarque : La Corporation NUDURAMD recommande que la hauteur de la première coulée ne dépasse pas la hauteur du montant de structure ou les dimensions de l'échafaudage de charpente.

8 Après que la troisième ou quatrième assise de coffrages ait été mise en place, on peut placer les montants de structure entre les attaches de raccordement et on peut installer la plaque de compression avec les écrous à filetage automatique. Utiliser une douille d'une profondeur de 3/8 po (10 mm) pour fixer les écrous aux attaches. (fig. 6, 7 et 8)

9 Installer le contreventement diagonal réglable, la passerelle et le garde-corps selon les procédures d'installation normales. Le contreventement diagonal réglable doit être ancré au sol à l'aide de broches d'assemblage ou d'attaches mécaniques adéquates à une dalle de béton.

10 Compléter la première hauteur de mur et couler le béton jusqu'à l'arrêt planifié.

11 Démonter le système d'alignement, retirer la passerelle et le support, le contreventement diagonal et le montant de structure du mur.

12 Fixer l'échafaudage de charpente en réutilisant les attaches de raccordement, la plaque de compression et les écrous à filetage automatique.

13 Fixer les contreventements pour l'échafaudage de charpente, à moins de conception contraire. (fig. 9)

MUR HAUT

12

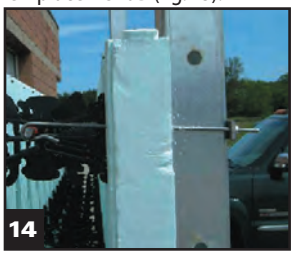
13

14 Insérer l'adaptateur du montant à l'échafaudage dans le haut du pied du cadre de l'échafaudage le plus près du mur et fixer à l'aide d'un boulon et d'un écrou.

15 Répéter les étapes 5 et 6 pour l'installation des attaches de raccordement.

16 Faire glisser le montant de structure dans l'adaptateur du montant à l'échafaudage. Fixer le montant de structure à l'adaptateur en insérant le boulon de 4 po (102 mm) dans les trous d'alignement et serrer l'écrou. (fig. 10 et 11)

17 AFixer le contreventement diagonal à l'adaptateur de l'échafaudage en l'insérant dans le pied du cadre de l'échafaudage. Fixer sur l'échafaudage à l'aide d'un boulon et d'un écrou aux deux emplacements. Insérer le boulon et l'écrou dans l'emplacement A (fig. 12) et insérer le boulon et l'écrou pour l'emplacement B (fig. 13).


14

15

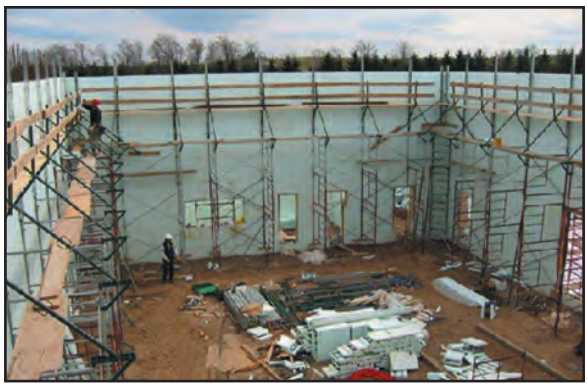
18 Fixer le contreventement diagonal à l'adaptateur en insérant le boulon et l'écrou. Installer la passerelle et les garde-fous tel que précisé. (fig. 14 et 15)

16

17

19 Installer les contreventements diagonaux et garde-fous supplémentaires tel qu'indiqué par les caractéristiques techniques. (fig. 16 et 17)

La Corporation NUDURA[MD] n'est pas responsable des caractéristiques techniques propres au site concernant la charge exercée par le vent ou les règlements de sécurité incorrects; veuillez consulter les organismes de réglementation locaux pour vous assurer que les règlements sont respectés.



VEUILLEZ NOTER :
Les composants sont fabriqués conformément aux documents d'ingénierie qui surpassent les normes indiquées dans la Loi sur la santé et la sécurité au travail (LSST) du Conseil canadien de la sécurité et de la Loi sur la santé et la sécurité au travail du conseil de la sécurité des États-Unis. La Corporation NUDURAMD ne sera pas tenue responsable de l'usage abusif ou de l'utilisation non autorisée des composants pour murs hauts. La LSST (Canada) ou LSST (É.-U.) peuvent exiger des caractéristiques techniques précises si elles le jugent nécessaire. La Corporation NUDURAMD ne sera pas tenue responsable des coûts d'ingénierie supplémentaires qui peuvent être nécessaires pour un projet particulier.

SYSTÈME D'ANCRAGES ET D'ÉTRIERS
MULTIFONCTION

Le système d'ancrages et d'étriers multifonction pour CIB de NUDURA[MD] est d'abord utilisé pour accrocher des solives de plancher, mais on peut également l'utiliser pour des applications telles que les installations de terrasses extérieures ou pour ancrer ou fixer un mur séparatif sur ossature appliqué de l'intérieur ou de l'extérieur à un mur de CIB.

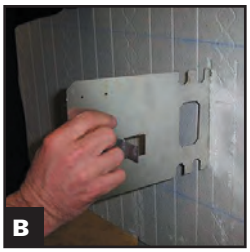
COMPOSITION :

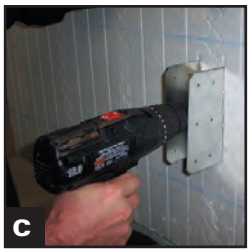
- 2 plaques plates matricées, que l'on peut installer de façon générale dans le coffrage.
- Un support de palier matricé réglable, qui est correctement fixé après la mise en place du béton simplement en vissant trois vis autotaraudeuses/autoperceuses n° 10 (d'une longueur de 1,5 po (38 mm) ou équivalentes à la largeur de la solive) dans chaque côté de la solive tel que précisé.

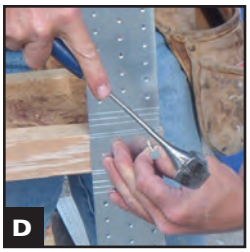
Remarque : Il est important d'établir un agencement adéquat des fermes ou des solives de plancher avant d'installer le système d'alignement, ce qui assure que le système de contreventements ne gêne pas le système d'ancrages.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1 Déterminer l'élévation la plus basse à laquelle les éléments de charpente seront fixés dans le mur.







2 Appliquer une ligne de craie 1 po (25 mm) au-dessus de cette ligne d'élévation la plus basse.

3 Faire des coupes verticales de chaque côté de l'emplacement des solives ou fermes, soit du haut de l'assise vers le bas ou couper directement dans le coffrage pour respecter la hauteur du panneau qui est installé. (Voir A)

4 Ne pas effectuer de coupe sous la ligne de craie afin de fournir un support intermédiaire aux paliers pendants.

5 Insérer chacune des deux plaques à insérer soit en les glissant vers le bas à partir du haut du coffrage ou en les insérant à l'horizontale dans les coupures du coffrage, pour que les grandes perforations de trous des supports se trouvent À L'INTÉRIEUR de la cavité du coffrage. (Voir B)

6 L'emplacement exact des plaques à insérer ne sera pas crucial tant que les coupures dans la mousse sont faites à 90° de la face de la mousse pour s'assurer que les faces des supports seront toujours dans le plan de la face du cadre de solive ou de ferme et alignés à cette face. (Voir C)

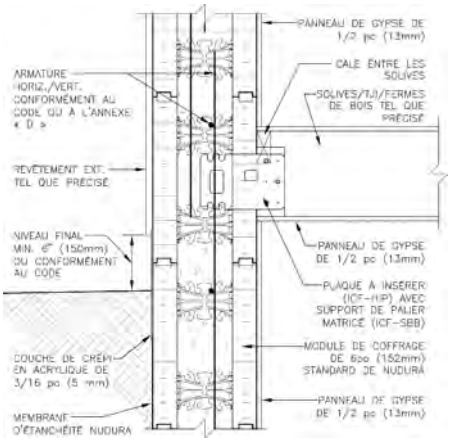
7 Une fois le béton mis en place et suffisamment séché pour accrocher un élément de plancher ou de ferme, faire une deuxième ligne de craie soit à l'élévation supérieure ou inférieure de la solive à installer. On doit le faire avec un théodolite ou un niveau à laser.

8 Raccorder le support de palier matricé de l'élément de charpente à l'extrémité inférieure de la solive ou de la ferme tel qu'indiqué. (Voir D et E)

9 Faire glisser l'élément de solive ou de ferme et le support de palier matricé vers le bas entre les plaques à insérer du coffrage prêtes pour l'ancrage à la hauteur voulue. (Voir F)

10 Une fois positionné de façon à ce que la solive soit alignée avec la dernière ligne de craie, attacher à la fois dans les perforations de plaques et supports comme un triangle décalé pour s'assurer d'un ancrage solide du support de palier matricé en place. (Voir G)

Remarque : Si, par erreur, les plaques à insérer n'ont pas été installées avant la mise en place du béton ou ont été installées de façon incorrecte, des supports de rattrapage sont disponibles aux fins d'installation après la mise en place.


PANNEAU DE GYPSE DE 1/2 po (13mm)
CALE ENTRE LES SOLIVES
SOLIVES/TJI/FERMES DE BOIS TEL QUE PRÉCISÉ
ARMATURE HORIZ./VERT. CONFORMÉMENT AU CODE OU À L'ANNEXE « D »
REVÊTEMENT EXT. TEL QUE PRÉCISÉ
NIVEAU FINAL MIN. 6" (150mm) OU CONFORMÉMENT AU CODE
PANNEAU DE GYPSE DE 1/2 po (13mm)
PLAQUE À INSÉRER (ICF-HP) AVEC SUPPORT DE PALIER MATRICÉ (ICF-SBB)
COUCHE DE CRÉPI EN ACRYLIQUE DE 3/16 po (5 mm)
MODULE DE COFFRAGE DE 6po (152mm) STANDARD DE NUDURA
MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ NUDURA
PANNEAU DE GYPSE DE 1/2 po (13mm)

Bulletin technique de NUDURA
866-468-6299 www.nudura.com

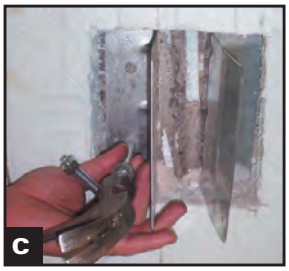
SUPPORT DE RATTRAPAGE

Le support de rattrapage NUDURA[MD] est utilisé lorsqu'un changement ou une erreur se produisent après la mise en place et le séchage du béton dans les coffrages. Ce support est d'abord utilisé pour des applications telles que les raccordements de plancher ou de terrasse, les raccordements de ferme monopente ou l'ancrage ou la fixation d'un mur séparatif sur ossature appliqué de l'intérieur ou de l'extérieur à un mur de CIB.

COMPOSITION :

- 2 plaques matricées en forme de L qui sont collées au béton
- 4 ancrages à cale de 3/8 po x 4 po (10 mm x102 mm) ou d'une longueur de 5 po (127 mm) sont également requis pour chaque ensemble de 2 plaques matricées en forme de L

Remarque : Le PSE doit être complètement retiré pour exposer le béton avant de fixer le support de rattrapage au béton. On peut réinstaller le PSE autour des supports ou appliquer du scellant mousse, une fois que les ancrages à cale ont été installés et serrés.



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1 Déterminer l'emplacement où le support sera installé (c.-à-d., élévation et espacement).

2 Couper et retirer la mousse dans l'aire d'insertion. (Voir A)

3 Fixer la première pièce du support de rattrapage directement dans le béton à l'aide d'un ancrage à cale de 3/8 po x 4 po (10 mm x102 mm) ou 5 po (127 mm). (Voir B)

4 Fixer la deuxième pièce du support de rattrapage sur le béton en s'assurant de laisser un espace suffisant pour l'élément de solive ou de ferme à fixer. (Voir C et D)

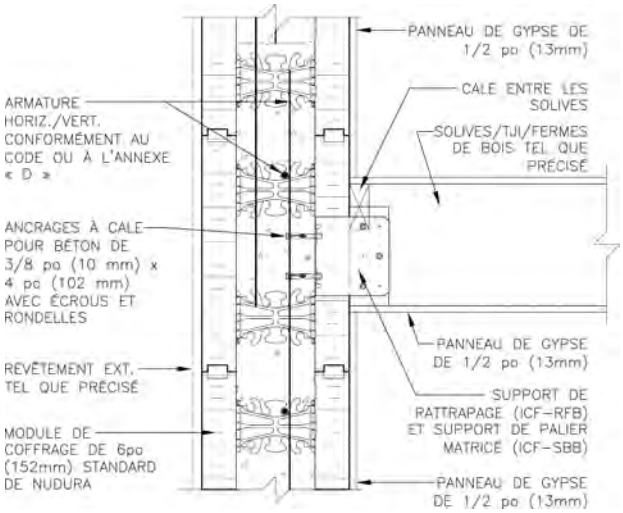
5 Faire une seconde ligne de craie soit dans le haut ou le bas de l'élévation de la ferme/solive à installer. On doit le faire avec un théodolite ou un niveau à laser.

6 Raccorder le support de palier matricé de l'élément de charpente à l'extrémité inférieure de la solive ou de la ferme tel qu'indiqué. (Voir E et F)

7 Faire glisser l'élément de solive ou de ferme et le support de palier matricé vers le bas entre les supports de rattrapage de la mousse prêts pour l'ancrage à la hauteur voulue.

8 Une fois positionné pour que la solive soit alignée à la ligne de craie finale, fixer à la fois dans le support de rattrapage et les perforations du support de palier matricé comme un triangle décalé, en utilisant une vis autotaraudeuse/autoperceuse no 12 pour assurer un ancrage solide du support de palier matricé en place. (Voir G)

9 Réinstaller la mousse déplacée ou remplir la cavité avec du scellant mousse pour terminer l'installation.


PANNEAU DE GYPSE DE 1/2 po (13mm)
CALE ENTRE LES SOLIVES
SOLIVES/TJI/FERMES DE BOIS TEL QUE PRÉCISÉ
ARMATURE HORIZ./VERT. CONFORMÉMENT AU CODE OU À L'ANNEXE « D »
ANCRAGES À CALE POUR BÉTON DE 3/8 po (10 mm) x 4 po (102 mm) AVEC ÉCROUS ET RONDELLES
PANNEAU DE GYPSE DE 1/2 po (13mm)
REVÊTEMENT EXT. TEL QUE PRÉCISÉ
SUPPORT DE RATTRAPAGE (ICF-RFB) ET SUPPORT DE PALIER MATRICÉ (ICF-SBB)
MODULE DE COFFRAGE DE 6po (152mm) STANDARD DE NUDURA
PANNEAU DE GYPSE DE 1/2 po (13mm)

SYSTÈME D'ANCRAGE DE TOIT CONTRE LES OURAGANS

RENDEMENT SUPÉRIEUR
Le système d'ancrages et d'étriers multifonction pour CIB est d'abord utilisé pour accrocher des solives de plancher, mais on peut également l'utiliser pour des applications telles que les systèmes de toit, les installations de terrasses extérieures ou pour ancrer ou fixer un mur séparatif sur ossature appliqué de l'intérieur ou de l'extérieur à un mur de CIB.

COMPOSITION :
2 plaques plates matricées, que l'on peut installer de façon générale dans le coffrage et un support de palier matricé réglable qui est fixé avec précision après la mise en place du béton simplement en vissant trois vis autotaraudeuses/autoperceuses no 10 (d'une longueur de 1,5 po (38 mm) ou équivalentes à la largeur de la solive) dans chaque côté de la solive tel que précisé.

Remarque : Il est important d'établir un agencement adéquat des fermes ou des solives de plancher avant d'installer le système d'alignement, ce qui assure que le système de contreventements ne gêne pas le système d'ancrages.

1 S'assurer d'avoir un agencement de fermes approprié.

2 Prendre la peine de noter les exigences de fermes ou poutres doubles

3 On peut devoir couper la plaque à insérer pour avoir de la place autour de la barre d'armature.

4 Installer les plaques à insérer de chaque côté d'un petit morceau de 2 x 4 (38 mm x 89 mm) (longueur d'environ 12 po (305 mm).

5 Déterminer l'élévation finale, ce qui peut exiger de couper une encoche dans le coffrage.

6 Immédiatement après la mise en place du béton, enfoncer les plaques à insérer avec le petit morceau de 2 x 4 (38 mm x 89 mm) fixé selon l'agencement des fermes.

7 Une fois le béton séché, retirer les morceaux de 2 x 4 (38 mm x 89 mm). Maintenant, les plaques à insérer sont prêtes pour l'insertion des fermes.

8 Dans la plupart des cas, il est adéquat de visser dans la plaque dentée ou l'élément en bois. (Vérifier avec les codes du bâtiment locaux.)

9 Dans les endroits sujets aux ouragans, on peut devoir installer le support de palier matricé sur l'élément de ferme et le fixer à la plaque à insérer.

10 Un contreventement sera quand même requis selon la conception technique des fermes.

Bulletin technique de NUDURA
866-468-6299 www.nudura.com

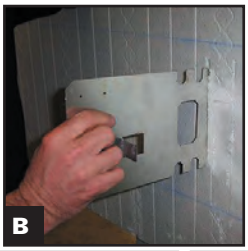
SYSTÈME D'ÉTRIERS DE FERME MONOPENTE

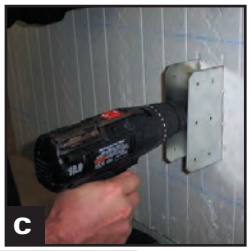
Le système d'ancrages et d'étriers multifonction pour CIB est d'abord utilisé pour accrocher des solives de plancher, mais on peut également l'utiliser pour des applications telles que les installations de terrasses extérieures ou pour ancrer ou fixer un mur séparatif sur ossature appliqué de l'intérieur ou de l'extérieur à un mur de CIB.

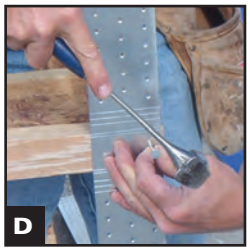
COMPOSITION :

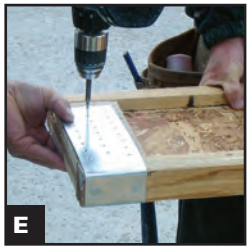
- 2 plaques plates matricées, que l'on peut installer de façon générale dans le coffrage.
- Un support de palier matricé réglable, qui est correctement fixé après la mise en place du béton simplement en vissant trois vis autotaraudeuses/autoperceuses no 10 (d'une longueur de 1,5 po (38 mm) ou équivalentes à la largeur de la solive) dans chaque côté de la solive tel que précisé.

Remarque : Il est important d'établir un agencement adéquat des fermes ou des solives de plancher avant d'installer le système d'alignement, ce qui assure que le système de contreventements ne gêne pas le système d'ancrages.









INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1 Déterminer l'élévation la plus basse à laquelle la membrure inférieure de la ferme doit être posée contre le mur.

2 Appliquer une ligne de craie 1 po (25 mm) au-dessus de cette ligne d'élévation la plus basse.

3 Appliquer une deuxième ligne de craie pour permettre le positionnement du conglomérat supérieur des plaques à insérer avec la plaque inférieure, et aligné avec la plaque dentée à la membrure supérieure croisée de la ferme.

4 Insérer chacune des deux plaques à insérer à la fois pour les emplacements inférieur et supérieur des supports, soit en les glissant vers le bas à partir du haut du coffrage ou en les insérant à l'horizontale dans les coupures du coffrage, pour que les grandes perforations de trous des supports se trouvent À L'INTÉRIEUR de la cavité du coffrage. (Voir A et B)

5 L'emplacement exact des plaques à insérer ne sera pas crucial tant que les coupures dans la mousse sont faites à 90° de la face de la mousse pour s'assurer que les faces des supports seront toujours dans le plan de la face du cadre de solive ou de ferme et alignés à cette face. (Voir C)

6 Une fois le béton mis en place et suffisamment séché pour accrocher un élément de ferme, faire une deuxième ligne de craie soit à l'élévation supérieure ou inférieure de la ferme à installer. On doit le faire avec un théodolite ou un niveau à laser.

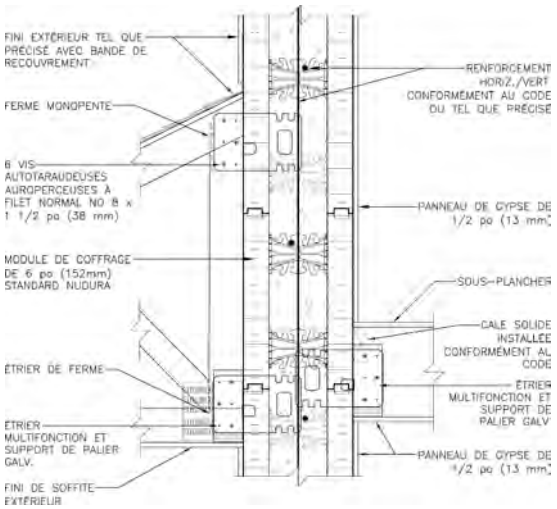
7 Raccorder le support de palier matricé de l'élément de charpente à l'extrémité de la ferme tel qu'indiqué. (Voir D et E)

8 Installer une solive de rive temporaire dans la face inférieure de l'élévation la plus basse de la ferme en la vissant dans les treillis du coffrage, ce qui fournira un siège sur lequel assoir la ferme jusqu'à ce qu'elle soit fixée.

9 Faire glisser l'élément de ferme et le support de palier matricé vers le bas entre les plaques à insérer du coffrage prêtes pour l'ancrage à la hauteur voulue. (Voir F et G)

10 Une fois la ferme assise sur la solive de rive à l'aide des vis autotaraudeuses no 10 désignées, la fixer à la fois dans la plaque à insérer et les perforations du support de palier matricé du support inférieur, ainsi que la fixer dans la plaque à insérer, les perforations du support de palier matricé et la plaque dentée dans l'emplacement supérieur du support. (Voir H)

Remarque : Si, par erreur, les plaques à insérer n'ont pas été installées avant la mise en place du béton ou ont été installées de façon incorrecte, des supports de rattrapage sont disponibles aux fins d'installation après la mise en place.


FINI EXTÉRIEUR TEL QUE PRÉCISÉ AVEC BANDE DE RECOUVREMENT
FERME MONOPENTE
8 VIS AUTOTARAUDEUSES AUROPERCEUSES À FILET NORMAL NO 8 x 1 1/2 po (38 mm)
MODULE DE COFFRAGE DE 6 po (152mm) STANDARD NUDURA
ÉTRIER DE FERME
ÉTRIER MULTIFONCTION ET SUPPORT DE PALIER GALV.
FINI DE SOFFITE EXTÉRIEUR
RENFORCEMENT HORIZ./VERT CONFORMÉMENT AU CODE OU TEL QUE PRÉCISÉ
PANNEAU DE GYPSE DE 1/2 po (13 mm)
SOUS-PLANCHER
CALE SOLIDE INSTALLÉE CONFORMÉMENT AU CODE
ÉTRIER MULTIFONCTION ET SUPPORT DE PALIER GALV
PANNEAU DE GYPSE DE 1/2 po (13 mm)

Bulletin technique de NUDURA
866-468-6299 www.nudura.com

MOUSSE À BAS FOISONNEMENT

APPLICATIONS
Utiliser la mousse à bas foisonnement NUDURA[MD] pour :

- Coller la 1re assise à la semelle
- Caler les points bas
- Sceller autour des perforations pour les services
- Sceller autour des portes et fenêtres
- Remplacer l'isolation des canaux du câblage électrique
- Remplir les trous divers
- Réparer un coffrage brisé
- De nombreuses autres applications sur le chantier

« Chaque travail avec NUDURA[MD] devrait nécessiter une caisse de mousse à bas foisonnement NUDURA[MD]. »

RENDEMENT SUPÉRIEUR

- Collier facile à installer et à retirer et convient à tous les pistolets
- Rendement élevé – testé pour produire jusqu'à 70 % plus que les autres marques bien connues
- Bas foisonnement
- Durée de conservation de 18 mois
- Formulée pour pouvoir s'appliquer à de basses températures (jusqu'à 5 ºC/40 ºF)
- Ne contient pas de CFC ou de HCFC

« La mousse à bas foisonnement NUDURA[MD] est spécialement formulée pour sauver du temps et de l'argent lors de la construction de murs NUDURA[MD]. »

ECONO GUN II
Pistolet applicateur de mousse en métal

- Facile à utiliser
- Revêtement de téflon
- La valve standard moulée convient à toutes les cannettes
- Corps et poignée en métal

SURE SHOOTER
Pistolet applicateur de mousse économique et léger

- Facile à utiliser
- Léger
- La valve standard moulée convient à toutes les cannettes

Tout le monde au sein de l'industrie de la construction devrait en avoir un!

EMBALLAGE ET COMMANDE

- La mousse à bas foisonnement NUDURAMD vient en cannettes de 25 oz (750 ml) et est offerte en caisses (12 cannettes)
- Polyclean II Cleaner vient en cannettes de 12 oz (355 ml) et est offerte en caisses (12 cannettes)
- Les pistolets sont offerts individuellement ou en caisses (18 pistolets)

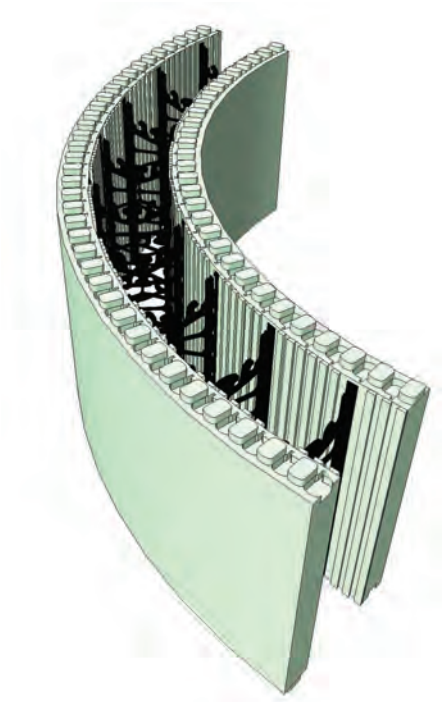
Bulletin technique de NUDURA
866-468-6299 www.nudura.com

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION DE MURS À RAYONS

Un des grands avantages de la souplesse de NUDURA est la capacité à former des murs à rayons. Cette souplesse permet la création de tout, des tourelles de château rondes sur des maisons aux murs avec fenêtre en saillie arrondie, à des parois incurvées de piscines multiples élaborées pour ne nommer que quelques exemples.

L'installateur a plusieurs options pour travailler avec NUDURA pour la création de murs à rayons puisque l'on peut les créer à l'aide des techniques suivantes :

(a) Sur mesure, sur le site, à l'aide des coffrages à treillis à axe de charnière entièrement assemblés NUDURA
(b) Sur mesure, sur le site, à l'aide des panneaux et treillis à insérer NUDURA ou
(c) Composants de mur à rayons sur mesure préparés à l'usine expédiés sur le site, composés de panneaux extérieurs, de treillis à insérer et de segments de panneaux intérieurs précoupés avec précision pour convenir au mur à rayons souhaité.



EXPÉDITION DES PRODUITS ET ARRIVÉE SUR LE SITE

Tel que mentionné au chapitre 5 du manuel d'installation de NUDURA, les coffrages à rayons coupés à l'usine arriveront sur le site dans des emballages moulants de longs panneaux de pleine longueur de 8 pieds (2,44 mètres) avec des lattes de fixation ET des emballages de segments de panneaux intérieurs précoupés étiquetés selon ce que l'on a décidé de désigner le rayon sur la commande. Chaque segment de mousse qui forme le panneau intérieur du module à rayons aura été coupé au couteau chauffant à l'usine, formant un profil de rainures et languettes correspondant de chaque côté des segments, ce qui assure un alignement vertical positif de ces segments avec les autres une fois qu'ils sont assemblés dans le mur à rayons sur le site.

S'il y a de multiples rayons de différentes tailles dans le bâtiment, on doit s'assurer que les pièces segmentées désignées pour chaque rayon différent sont conservées dans leur emballage désigné et à proximité de leur position requise finale sur le site, ce qui assurera que toutes les pièces de chaque module à rayons resteront ensemble et prêtes pour le début de la construction – sans courir le risque de mélanger les segments par erreur sur le site.

866-468-6299 www.nudura.com

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION DE MURS À RAYONS

AGENCEMENT DES MURS À RAYONS

L'agencement des rayons sur le site reproduira exactement ce qui a été fait sur le plan pour produire l'estimation pour la commande du module à rayons avec le distributeur. On commence en localisant de façon précise le FOYER du rayon sur le site en utilisant des fiches d'arpentage ou marques existantes. À l'aide d'un ruban à mesurer, on agence avec précision le rayon extérieur et intérieur dans la semelle ou la dalle vers leurs points d'arc d'arrivée et de départ et à partir de ces points, où il s'attache dans les murs droits existants du plan d'étage. Marquer clairement les lignes des longueurs d'arc avec de la craie ou un marqueur dans la semelle ou la dalle.

INSTALLATION DES COFFRAGES DE MUR À RAYONS

Il existe de nombreuses façons de supporter des murs à rayons lorsque l'on travaille à partir de l'assise de base à la semelle. Généralement, on peut supporter le panneau extérieur à chaque treillis en ancrant des cales de bois ou « tasseaux » à la semelle. Cependant, une autre méthode suggérée est d'utiliser un rail de poteau souple de 2 1/2 po (63,5 mm) pour garder les panneaux extérieurs en place. Il suffit de former un arc avec le rail souple pour que son bord extérieur suive la ligne de rayon extérieure de l'agencement et de fixer fermement en place régulièrement sur sa longueur – avec des clous à béton ou des trous percés dans lesquels on insère une cale de fil de ligature et des clous torsadés. Une fois que le rail de poteau ou les tasseaux de bois sont fixés, l'installation du rayon peut commencer.

Selon la taille du rayon, l'installation des panneaux extérieurs peut parfois exiger des coupes d'allégement à effectuer dans la surface intérieure du panneau de mousse externe pour permettre une souplesse supplémentaire. L'usine de fabrication de NUDURA peut fabriquer des modules à rayons sur mesure pour convenir à un rayon aussi petit que 3 pi (0,914 m). Cependant, pour réussir à plier le panneau extérieur à un rayon de 8 pi (2,44 m) à 3 pi (0,914 m), cette opération exigera une préparation supplémentaire au site ou à l'atelier. Vous trouverez des directives détaillées sur cette opération à l'annexe F du manuel d'installation dans le bulletin technique intitulé « How to Prepare Exterior Panels for Construction of Small Radius Walls » (Comment préparer des panneaux extérieurs pour la construction de petits murs à rayons).

Une fois les coupes d'allégement effectuées sur les panneaux extérieurs, on doit les aligner sur le rail de poteau ou la cale de support qui a été installé sur la semelle ou la dalle. En commençant à une extrémité, fixer les segments intérieurs au panneau extérieur à l'aide de treillis à insérer. On peut utiliser le scellant mousse à bas foisonnement NUDURA pour sceller les joints verticaux des segments de mousse intérieurs ensemble au fur et à mesure que l'assemblage progresse. S'assurer de garder

les coupes mâles et femelles à queue d'aronde de ces pièces alignées dans la même direction.

Une fois cette étape réalisée, la première assise devrait être serrée et abouter dans les deux extrémités du mur droit. Faire toutes les coupes nécessaires aux extrémités des modules à rayons pour assurer que cette condition s'interface adéquatement dans ces endroits et sceller avec de la mousse à bas foisonnement. Chaque assise successive sera installée comme la première, l'enclenchement gardant les raccordements fermement en place. On peut empiler les panneaux extérieurs selon un modèle en panneresse (semblable aux modules de coffrage standard). Les segments de panneaux intérieurs, cependant, seront empilés un directement par dessus l'autre. Une fois la hauteur souhaitée pour le mur atteinte, on peut utiliser le scellant mousse à bas foisonnement NUDURA pour sceller en outre les joints verticaux qui n'ont pas encore été scellés correctement lors de l'assemblage. On peut fournir un renforcement supplémentaire en coupant des longueurs d'une largeur de 6 po (150 mm) de panneau dur souple de 1/4 po (6,4 mm) (c.-à-d. Masonite[MD]) ou des fourrures de contreplaqué de 1/4 po (6,4 mm). Visser deux de ces lattes sur l'extérieur du mur (et à l'intérieur si un meilleur soutien du coffrage est souhaité) dans les lattes de fixation des treillis pour chaque assise de modules de coffrage.

En chevauchant les lattes de 4 po (102 mm) d'un coffrage à l'autre, le joint entre chaque panneau sera renforcé. On doit espacer ces lattes de panneau dur ou de contreplaqué de façon égale pour fournir une couverture uniforme de la surface murale. Selon la taille du rayon, on peut appliquer du scellant mousse sur les joints verticaux entre les panneaux extérieurs. Comme pour l'installation standard des murs, le système d'alignement NUDURA sera installé après la mise en place de la 3e ou 4e assise en préparation de la mise en place du béton. L'installation de la plateforme (selon le rayon) peut exiger plus de finesse – l'utilisation d'un planchéiage de plateforme plus court pour

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION DE MURS À RAYONS

accommoder le changement continu dans le plan du mur et pour l'ancrage d'un poteau de contreventement qui peut être plus complexe sur les rayons plus serrés. La dernière étape pour la réalisation du mur à rayons est de couler le béton et d'assurer que le rayon reste d'aplomb.

Une situation qui peut survenir est un mur à rayons avec des ouvertures. Lorsque cela se produit, vous pouvez être assez chanceux pour que le seuil (ou le seuil de porte) soit situé sur le dessus d'un module de coffrage; autrement, vous devrez placer le cadre de l'ouverture plus bas dans le mur. Une pratique commune est de placer le matériel de cadres de l'ouverture de la porte ou fenêtre complètement à l'intérieur de la cavité du mur en suspendant les cadres à la hauteur souhaitée à l'aide de blocs cruciformes cloués temporairement au seuil et de continuer à construire le mur autour de l'ouverture, mais en indiquant clairement son emplacement sur les deux faces du mur à l'aide d'un marqueur. Cela facilite le placement du reste des blocs segmentés et l'installateur peut simplement couper la mousse après la mise en place et le séchage du béton. Cela permet également à l'installateur de garder le système d'alignement exactement comme il doit être. On doit toujours s'assurer que le cadre de l'ouverture est fixé en place. REMARQUE : Lorsque l'on emploie cette technique, on doit prendre soin de placer le béton autour des ouvertures, surtout aux seuils des fenêtres. On peut devoir couper partiellement des trous d'accès dans chaque fenêtre où les coffrages y passent en partie pour accéder au seuil des cadres dans le but d'assurer un placement et une vibration du béton adéquats sous les seuils.

Une fois le béton sec – lorsque spécifié par un ingénieur responsable, ou une fois que les diaphragmes de plancher ou de toit (supports latéraux) sont en place, on peut retirer sans risque le système d'alignement avec tout support de coffrage appliqué supplémentaire. On peut préparer les coffrages de mur à rayons pour les finis et installations électriques ou mécaniques.

Bulletin technique de NUDURA

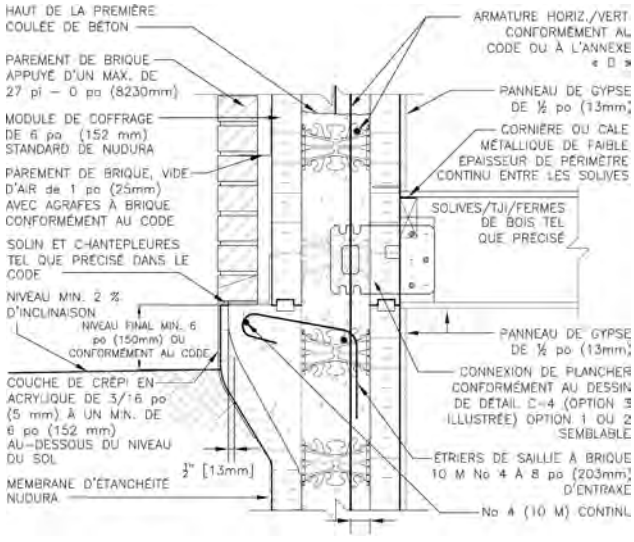
866-468-6299 www.nudura.com

ASSEMBLAGE DE COFFRAGE DE COIN DE SAILLIE À BRIQUE

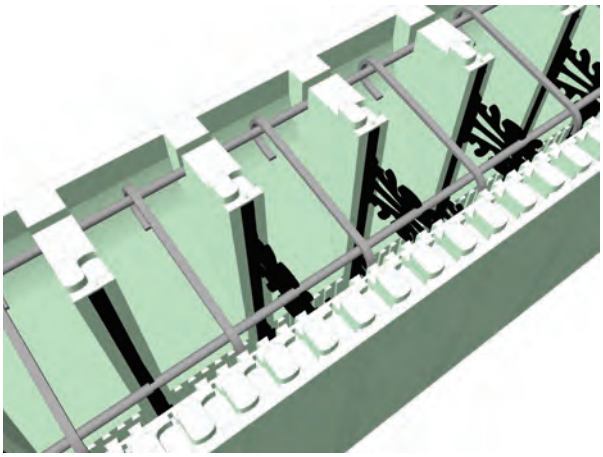
Les modules de saillie à brique NUDURA ont plusieurs utilisations, dont le support des charges de maçonnerie et le support limité des solives de plancher ou des dalles de porche de petite portée. Comme cela est commun pour de nombreux systèmes de coffrage isolé pour béton, l'installateur doit savoir que le module de saillie à brique NUDURAMD n'est pas encore disponible comme module de coffrage de coin préformé et, par conséquent, les coins devront être assemblés sur le chantier soit à partir de modules de saillie à brique standard ou de modules de coffrage de coin et d'extensions de saillie à brique. L'installation de la saillie à brique standard présente les mêmes exigences qu'un coffrage droit standard. Une fois que l'entrepreneur ou l'installateur arrive à un coin, il doit prendre une décision concernant la création d'une saillie à brique de coin.

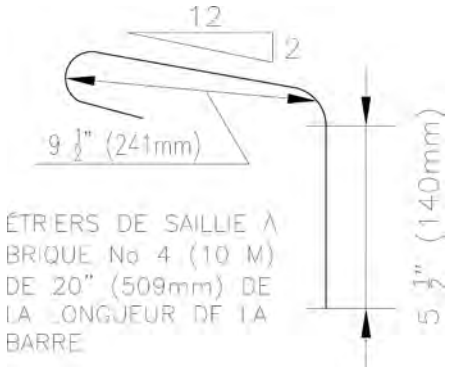
Une méthode est de prendre deux modules de saillie à brique et de simplement les couper en onglet pour suivre le profil de l'encorbellement sur le panneau extérieur et créer une coupe à l'équerre sur le panneau intérieur pour réaliser un coffrage de coin. On doit réaliser toutes les coupes loin du mur pour éviter une accumulation de copeaux de PSE dans le bas du mur. Une fois les onglets effectués, prendre les deux pièces de saillie à brique et les enclencher dans le mur. Utiliser le ruban en fibre de verre de NUDURA de 1 po (25 mm) pour coller les coins en encorbellement et fournir de la solidité lors de la mise en place du béton. Si les coupes d'onglet de l'encorbellement ne sont pas en contact exact l'une avec l'autre, l'entrepreneur ou l'installateur peut remplir les vides avec le scellant mousse à bas foisonnement NUDURAMD, ce qui accomplira deux choses; cela ajoutera une adhérence supplémentaire des deux coffrages à l'emplacement de l'onglet et remplira les vides, empêchant ainsi la fuite de béton à cet endroit.

On peut maintenant ajouter de l'acier d'armature pour aider à supporter la brique qui sera installée plus tard lors du processus


HAUT DE LA PREMIÈRE COULÉE DE BÉTON
PAREMENT DE BRIQUE APPUYÉ D'UN MAX. DE 27 pi – 0 po (8230mm)
MODULE DE COFFRAGE DE 6 po (152 mm) STANDARD DE NUDURA
PAREMENT DE BRIQUE, VIDE D'AIR de 1 po (25mm) AVEC AGRAFES À BRIQUE CONFORMÉMENT AU CODE
SOLIN ET CHANTEPLEURES TEL QUE PRÉCISÉ DANS LE CODE
NIVEAU MIN. 2 % D'INCLINAISON
NIVEAU FINAL MIN. 6 po (150mm) OU CONFORMÉMENT AU CODE
COUCHE DE CRÉPI EN ACRYLIQUE DE 3/16 po (5 mm) À UN MIN. DE 6 po (152 mm) AU-DESSOUS DU NIVEAU DU SOL
½" [13mm]
MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ NUDURA
ARMATURE HORIZ./VERT. CONFORMÉMENT AU CODE OU À L'ANNEXE « D »
PANNEAU DE GYPSE DE ½ po (13mm)
CORNIÈRE OU CALE MÉTALLIQUE DE FAIBLE ÉPAISSEUR DE PÉRIMÈTRE CONTINU ENTRE LES SOLIVES
SOLIVES/TJI/FERMES DE BOIS TEL QUE PRÉCISÉ
PANNEAU DE GYPSE DE ½ po (13mm)
CONNEXION DE PLANCHER CONFORMÉMENT AU DESSIN DE DÉTAIL C-4 (OPTION 3 ILLUSTRÉE) OPTION 1 OU 2 SEMBLABLE
ÉTRIERS DE SAILLIE À BRIQUE 10 M No 4 À 8 po (203mm) D'ENTRAXE
No 4 (10 M) CONTINU

de construction. L'acier devait permettre de renforcer la saillie à brique composée de trois pièces différentes. La première est l'acier horizontal situé dans la cavité principale du mur. Son emplacement est critique, puisqu'il aide à supporter les étriers des crochets de saillie à brique. Il est recommandé que l'acier horizontal soit placé dans la deuxième encoche du treillis à partir de la face intérieure du coffrage. De plus, cet acier d'armature devra avoir une jonction par recouvrement avec contact pour que les crochets soient bien situés. Au bord extérieur de la saillie à brique, l'entrepreneur ou l'installateur devra également placer une pièce d'acier d'armature horizontal dans les encoches préformées qui sont visibles entre chaque entaille de saillie pour permettre aux étriers de la saillie à brique d'être supportés. Cette pièce d'acier n'exigera pas de jonction par recouvrement puisqu'elle supporte simplement les étriers. Les étriers de la saillie à brique peuvent être créés soit sur le chantier ou à l'atelier par le fournisseur d'acier d'armature. NUDURA peut fournir des détails sur demande qui indiquent les emplacements de pliage avec les dimensions requises pour convenir aux diverses épaisseurs de mur. Veuillez communiquer avec votre distributeur local pour obtenir des copies de ces détails d'étriers des crochets de saillie à brique.





La deuxième méthode disponible pour l'assemblage de coffrage de coin de saillie à brique est d'utiliser un coin de 90° et des extensions de saillie à brique pour compléter l'assemblage. Le processus pour cet assemblage est le suivant :

1 Enclencher le coffrage en coin en place au niveau de l'assise requis pour la saillie à brique.

866-468-6299 www.nudura.com

ASSEMBLAGE DE COFFRAGE DE COIN DE SAILLIE À BRIQUE

2 On doit installer les modules de saillie à brique raccordés contre le coffrage en coin avant de continuer l'assemblage.

3 Obtenir deux coffrages d'extension de saillie à brique (ESB) et en utiliser un pour marquer une ligne guide pour l'installation ultérieure de la latte de fixation de l'extension de saillie à brique.

4 Positionner un coffrage d'ESB contre le coffrage de 90° pour que l'épaulement de l'ESB s'aligne EXACTEMENT avec l'épaulement À LA FOIS du module de coffrage de coin de 90° ET du module de saillie à brique adjacent. À l'aide d'un marqueur, marquer une ligne guide, tel qu'illustré, sur la face longue du coffrage en coin de 90° à la base de l'ESB en utilisant la partie inférieure de l'ESB comme bord droit.

5 En utilisant l'ESB, répéter la procédure du côté court du coffrage en coin.

6 Une fois de plus, utiliser l'ESB comme guide pour marquer les emplacements des découpes sur la face du coffrage de coin de 90°. Bien sûr, ces découpes vont permettre au béton de circuler du coffrage en coin dans les entailles correspondantes de l'ESB. On doit marquer la mousse dans le coin pour pouvoir la couper et permettre au béton de circuler dans cette zone. Répéter ce processus et marquer le côté court du coin de 90° tel qu'illustré à droite.

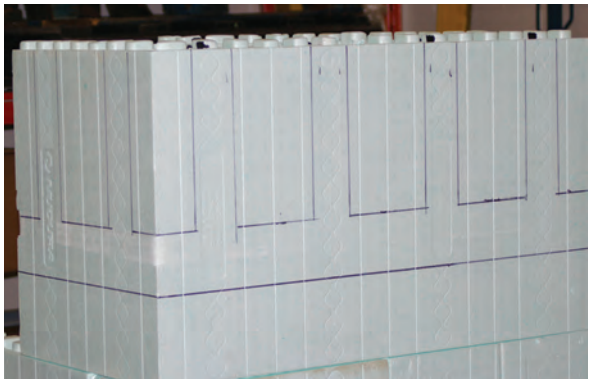
7 Tout en tenant l'ESB en position, utiliser le marqueur pour tracer le contour de chaque entaille de l'ESB contre la face du module de coffrage de 90°.

8 Maintenant, on doit déplacer l'ESB du côté court du coffrage de 90° et réaligner la base le long de la ligne tracée à l'étape 5. Une fois terminé, le coffrage devrait ressembler à ce qui est indiqué à la figure (en haut à droite)

9 MARQUER L'ESB POUR UNE COUPE D'ONGLET AU COIN : Ce processus commence en positionnant le coffrage d'ESB sur la face longue du coffrage en coin de 90° pour qu'il soit exactement à 12 po du module de saillie à brique. Le bord de l'ESB doit s'aligner PRÉCISÉMENT avec le 2e treillis à partir de l'extrémité du côté long du coffrage en coin de 90° tel qu'illustré (photo de droite).

10 L'étape 9 positionnera l'extrémité gauche de l'ESB dans les airs juste au-delà du coin. Faire une marque à l'endroit indiqué sur la photo à droite (il doit s'agir du CÔTÉ droit de la DERNIÈRE entaille avant l'extrémité gauche de l'ESB). Faire la marque à un angle de 45 degrés vers le point du coffrage en coin

11 Faire suivre cette marque avec une AUTRE marque importante – à la base (le point auquel la base de l'ESB touche le module de coffrage de 90°). Une fois cette pièce marquée – la mettre de côté pour l'utiliser à l'étape 18.



ASSEMBLAGE DE COFFRAGE DE COIN DE SAILLIE À BRIQUE

12 MARQUER LE DEUXIÈME COFFRAGE D'ESB : Tenir une 2e ESB contre le côté COURT du coffrage en coin de 90° tel qu'illustré (photo de droite) pour que l'extrémité libre (du côté gauche) soit positionnée exactement 12 pouces au-delà de l'extrémité du côté court du coffrage en coin de 90°. À cette position, marquer l'ESB dans le haut et le bas tel qu'illustré.

13 D'une façon semblable aux marques faites à l'étape 10 sur la première ESB – faire les mêmes marques pour se préparer à couper le deuxième onglet – cette fois, marquer le haut et le bas à l'EXTRÉMITÉ droite de la deuxième ESB tel qu'illustré (photo de droite). Mettre également de côté pour une utilisation à l'ÉTAPE 19.

14 COUPER LES ENTAILLES DANS LE COIN DE 90° : Commencer ce processus en retirant le coffrage de 90° du mur et en travaillant à l'extérieur de la zone d'installation.

15 À l'aide d'une scie pour coupe droite, couper toutes les lignes verticales des entailles tel qu'illustré – en mettant la scie en angle de 45 degrés en s'approchant de la base des lignes des poches.

16 À l'aide d'une scie à guichet tel qu'illustré ci-dessus, percer un trou dans le coffrage à un angle de 45° vers le bas pour compléter les coupes de base pour chacune des entailles – y compris dans le coin tel qu'illustré.

17 Une fois les coupes terminées, assembler de nouveau le coffrage en coin de 90° en place sur le mur à côté des modules de saillie à brique adjacents et mettre en position délicatement à l'aide d'un maillet.

18 COMPLÉTER LES COUPES D'ONGLET AUX COFFRAGES D'ESB : Il faut de la pratique – cependant, en utilisant la scie droite, commencer dans le haut et cibler la scie comme la ligne de visée d'une carabine; il faut cibler la scie vers la marque de base de l'ESB tel que montré à droite.

19 Répéter la procédure pour le deuxième coffrage d'ESB tel qu'illustré.

20 Enfin, couper le segment de 12 pouces du côté gauche de la deuxième ESB. Il servira à remplir le VIDE qui a été mesuré dans le positionnement ORIGINAL du PREMIER COFFRAGE D'ESB à l'étape 9.

21 COUPER LA LATTE MOULÉE EN « J » DE L'EXTENSION DE SAILLIE À BRIQUE. Mettre une longueur de latte moulée en « J » sur le côté long du coffrage de 90° tel qu'illustré et utiliser des pinces à couper pour couper la latte moulée en « J » de la longueur requise. Répéter la procédure pour couper la latte moulée en « J » pour le petit côté du coffrage.

22 En utilisant les marques de lignes de base comme guides, visser LES DEUX lattes en place à l'aide de vis en acier inoxydable ou galvanisées tel qu'illustré (1 vis par treillis).

23 INSTALLER LES SEGMENTS DE COFFRAGE D'ESB : À l'aide de six vis de cuivre/avec œillet plastique d'une longueur de 5 po tel qu'illustré, visser le segment de 12 pouces de coffrage d'ESB en place dans le côté droit du coffrage en coin de 90 degrés. Insérer la rainure de la base du coffrage d'ESB dans le bord de la latte moulée en « J » et visser les œillets pour qu'ils soient bien ajustés à la face du coffrage uniquement (NE PAS TROP SERRER).

Ne pas oublier d'appliquer une vis à œillet au joint entre le côté droit du segment du coffrage d'ESB de 12 pouces et le module de saillie à brique tel qu'illustré à droite.

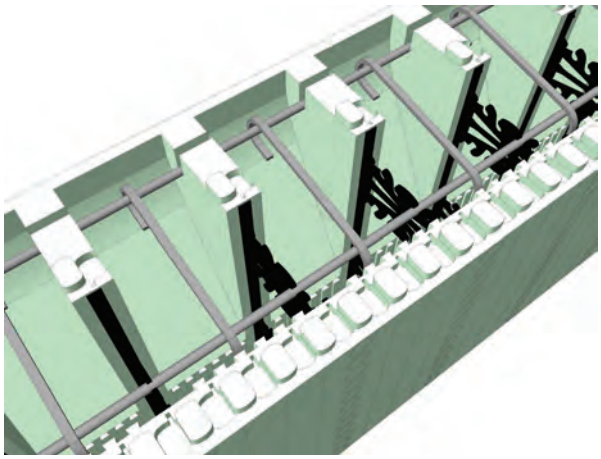
Bulletin technique de NUDURA
866-468-6299 www.nudura.com

ASSEMBLAGE DE COFFRAGE DE COIN DE SAILLIE À BRIQUE

Continuer avec les sections à onglet des coffrages d'ESB en installant le côté droit – puis les coffrages d'ESB à onglet du côté gauche pour les joindre au coin. Une fois de plus, appliquer des vis aux joints entre chaque ESB et les modules de saillie à brique.

24 Appliquer du ruban en fibre de verre de 1 po (25 mm) tel qu'illustré, diagonalement dans les deux directions pour supporter entièrement les bords à onglet des deux coffrages d'ESB au joint. Enfin, au joint, injecter de la mousse à bas foisonnement NUDURA[MD] dans le vide à onglet pour terminer de sceller à l'onglet afin de régler les irrégularités des coupes.

25 MISE EN PLACE DE L'ACIER : Mettre en place une barre nº 4 ou 10 M pliée à 90 degrés tel qu'illustré dans les fentes extérieures de support de la saillie. Pour l'acier intérieur – REMARQUE : On doit fixer l'acier de support intérieur à L'APLOMB de l'acier de saillie à brique adjacent pour que les étriers de la saillie à brique soient correctement positionnés une fois placés.



26 Plier ou commander des étriers de saillie à brique tel qu'illustré. Ne pas oublier que le crochet de l'angle au coin doit être un peu plus long que les crochets typiques. (Pour des directives - veuillez communiquer avec votre distributeur local.) Placer les étriers tel qu'illustré. La saillie est maintenant prête pour recevoir les modules de coffrage qui seront placés par-dessus.

Les directives pour assembler des saillies à brique de coin intérieur de 90° et des modules de saillie à brique de coin intérieur et extérieur de 45° sont semblables – elles exigent une planification préalable et une exécution séquentielle de la coupe des coffrages d'ESB.
Ne pas oublier qu'un étrier de saillie à brique est requis tous les 8 po (203 mm). Ces crochets peuvent supporter des briques standard jusqu'à 27 pi (8,23 m). Si les documents du contrat précisent un autre matériau de maçonnerie (c.-à-d., pierre, bloc de béton architectonique), la hauteur totale peut devoir être réduite pour convenir à la différence de poids des matériaux. Veuillez consulter votre distributeur local pour obtenir des documents sur la capacité de la saillie à brique.

Comment préparer des panneaux extérieurs pour une souplesse accrue des petits murs à rayons

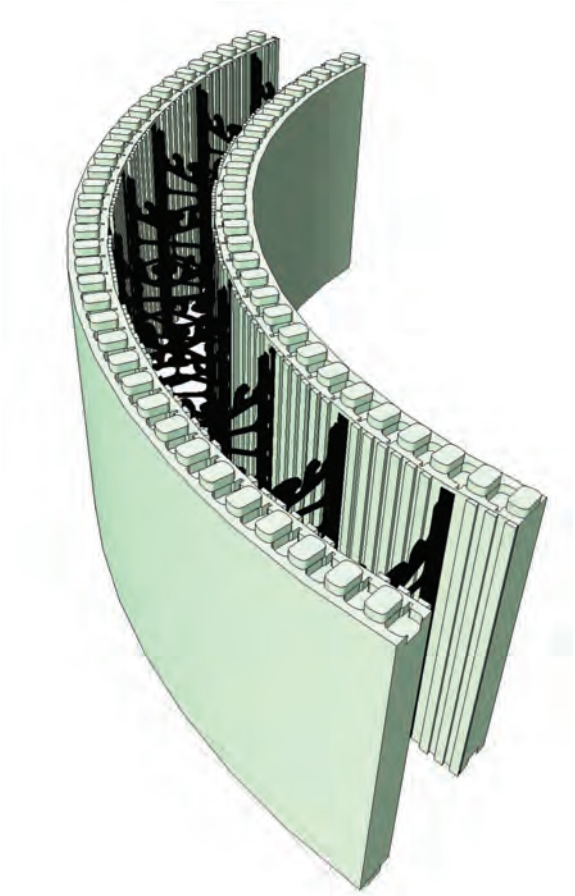
Le présent bulletin technique est préparé comme compagnon du Technical Bulletin on Radius Wall Estimating and Installation (bulletin technique sur l'estimation et l'installation d'un mur à rayons) de NUDURA.

Les panneaux isolants de NUDURA sont suffisamment souples pour que des murs à rayons aussi petits que 8 pieds (2,44 m) de rayon puissent être formés en les pliant sans difficulté pour respecter la courbure requise. Cependant, pour les occasions où les rayons sont plus petits que cette dimension, il sera nécessaire de préparer les panneaux extérieurs avant l'installation pour permettre une souplesse accrue afin de pouvoir les installer selon le rayon souhaité.

Préparer le panneau extérieur pour qu'il soit plié selon le rayon souhaité est très simple. En commençant avec le panneau non assemblé de 8 pi (2,44 m) de NUDURA, le mettre sur une surface plane avec les lignes de coupe face vers le haut. Ensuite, utiliser le ruban en fibre de verre de 1 po (25 mm) de NUDURA, couper quatre longueurs de ruban - chacune d'une longueur de 8 pieds (2,44 m). Appliquer les bandes de ruban de façon linéaire sur la longueur du panneau, espacées de 3 po à 4 po, puis appuyer pour coller chaque bande fermement sur la face du panneau. Le ruban en fibre de verre fournira un excellent support lors du pliage du coffrage et, par la suite, lors de la mise en place du béton dans le coffrage assemblé.

On parvient à une souplesse accrue du panneau en coupant des rainures dans la surface « à queue d'aronde » intérieure du panneau à intervalles réguliers. REMARQUE : Éviter de faire ces coupes à l'aide d'un couteau chauffant, puisque faire fondre la mousse de cette manière peut en changer la structure moléculaire au point de contact du couteau - ce qui la rendra plus cassante et réduira considérablement la résistance à la flexion du panneau de mousse entre les treillis.

Vous aurez également besoin d'une scie circulaire sans fil avec une lame sans pointe carburée de 5 ¼ po (133 mm) pour cette opération. Avant de monter la lame sur la scie, la lame doit être préparée pour faire une coupe plus large que la normale en utilisant des pinces pour plier progressivement une dent sur deux de la lame à l'extérieur de son axe en directions opposées pour que la largeur entre les bouts de chaque dent soit mesurée latéralement à environ 3/16 po (5 mm).



866-468-6299 www.nudura.com

Comment préparer des panneaux extérieurs pour une souplesse accrue des petits murs à rayons

1 Régler d'abord la semelle de la scie pour s'assurer que la lame coupera à une épaisseur de 1 ½ po (38 mm).

2 Déposer la face lisse (surface avec du ruban vers le bas) du panneau extérieur sur une surface de travail de niveau à une hauteur de table confortable. Commencer à couper en plaçant le côté GAUCHE de la semelle la scie contre les saillies d'appui et à effectuer la coupe d'un bord du panneau à l'autre.

3 Ensuite, répéter la même procédure décrite ci-dessus, mais cette fois, guider la coupe en plaçant la semelle de la scie contre les saillies d'appui du côté DROIT de la scie tel qu'indiqué (en haut à droite). Ceci placera un trait de coupe près du CENTRE de la largeur du segment du panneau.

4 Finalement, tourner le panneau à 180 degrés et répéter la première coupe, c.-à-.d. couper avec la scie avec la semelle placée contre les saillies d'appui du côté gauche du segment d'isolation, ce qui complètera le segment de panneau avec trois entailles. (2 près des saillies d'appui – 1 au centre)

5 Répéter les étapes 1 à 5 pour chaque espace entre les saillies d'appui pour un total de 35 coupes par panneau. Le panneau est maintenant prêt à être assemblé avec les segments intérieurs. (Noter la vue détaillée des coupes de panneau ci-dessous.)